Product Brochure

MS2711D

ハンドヘルドスペクトラムアナライザ

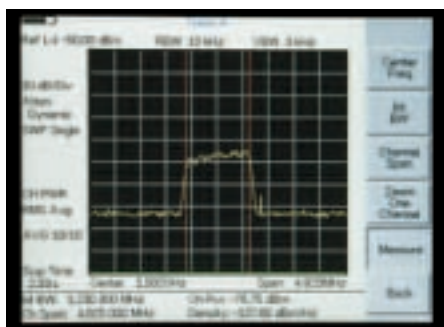
100kHz～3GHz

フィールドユースで要求される可搬性、操作性に優れた

ハンドヘルドスペクトラムアナライザMS2711Dは、モバイル・アプリケーションのフィールドでの高精度な測定に対応することが可能です。MS2711Dの特長のひとつとして従来のスペクトラムアナライザと異なり、軽量かつ丈夫でバッテリを電源に使用しているので、いつでもどこでもスペクトラム解析を行うことができます。

MS2711Dは、高精度で迅速かつ容易に通信システムの問題を発見し、解決することができます。MS2711Dは、最新の無線通信システムの設置、保守、点検の場面で容易な操作性と広範囲におよぶ機能により100kHz～3.0GHzと、さらに外部周波数コンバータFCN4760と組み合わせることで、4.7～6GHzの周波数範囲で卓越した性能を発揮します。オプション25の妨害波測定機能を追加することにより、その用途に特に適した装置として利用できます。

丈夫な筐体設計

MS2711Dはフィールドでの使用を前提に開発されており、過酷な環境での使用および振動・衝撃にも耐えられます。

容易な操作

MS2711Dは2.2kgの軽量でスペクトラム解析に必要な機能を充分に備えています。測定はメニュー形式のインタフェースによりごくわずかなトレーニングで簡単に操作することが可能です。大型、高解像度なディスプレイにより測定結果を簡単に迅速に表示することができます。ディスプレイは直射日光のあたる場所でも認識可能なTFTカラーディスプレイです。

ピーク、センター、およびデルタなどさまざまなマーカ機能により、表示されたスペクトラムをより早く広範囲にわたって解析することができます。リミットラインは簡単な合否判定に利用できます。周波数、スパン、および振幅機能は最適条件で性能を発揮できるように簡単なメニュー構成になっています。これらの機能を「設定保存」機能と共に使用すると、より簡単に素早く測定することが可能です。

高性能スペクトラムアナライザ

オプション

MS2711Dは、多くのユーザーのニーズにお応えできます。
以下にオプションの一覧を示します。

- オプション5　：外部検波器が必要なパワーモニタ機能
- オプション6　：外部ミキサを駆動する外部ミキサ制御機能
- オプション10A：増幅器にバイアスをかける内蔵バイアスT
- オプション21　：伝送特性試験用に信号源が内蔵
- オプション25　：妨害波測定機能
- オプション27　：チャネルスキャナ機能
- オプション28　：CW信号発生機能
- オプション29　：パワー測定のためのパワーメータ機能
- オプション31　：位置情報を提供する内蔵GPS

豊富なトレース管理

最大10個の試験条件と300個の測定トレースデータを保存することができます。測定データは、MS2711DからPCもしくはプリンタへ簡単にダウンロードすることができます。RS-232Cインタフェースを利用することでノート型パソコンを使用して現場でデータを自動管理、収集することができます。MS2711Dには、データ解析ソフトウェアが標準添付されているのでシステムの性能、状態や問題点を簡単に分析し、報告書を作成することができます。

−135dBm以下の表示平均雑音レベル

MS2711Dにはプリアンプが内蔵されているため、高感度と広範囲のダイナミックレンジで測定時間を大幅に改善し、また低レベルの信号測定に威力を発揮します。

MS2711Dの表示平均雑音レベルは-135dBm以下です（100Hz RBW；フルスパン）。プリアンプを作動させると、以前と比べてさらに低レベル信号を特定し測定することが可能です。

+43dBmの入力破損レベル

MS2711Dは、+43dBm（20W）の入力信号による損傷を抑えることが可能で、最も過酷で厳しいRFの現場環境でも確実に動作します。

軽量

MS2711Dは、NiMHバッテリを実装しても重さ2.28kgと最軽量のスペクトラムアナライザで、いつでもどこでも持ち運びに適した小型サイズです。

ワンタッチ測定

MS2711Dの測定機能を使用して、電界強度やチャネルパワー、占有帯域幅、隣接チャネル電力比（ACPR）、C/I、妨害解析をワンタッチで測定することが可能です。これらの測定は各種無線通信システムにとって、ますます重要になっています。これらの複雑な測定をワンタッチ操作により、試験時間を大幅に短縮することが可能です。

高速掃引

MS2711Dは1.1秒以下でフルスパン掃引を行うことができます。ゼロスパンにおける掃引速度は50μs未満から最大20秒まで設定可能です。これは、今までポータブル型スペクトラムアナライザと比較し、高速かつ柔軟性があり、断続的な妨害信号を簡単に把握することができます。

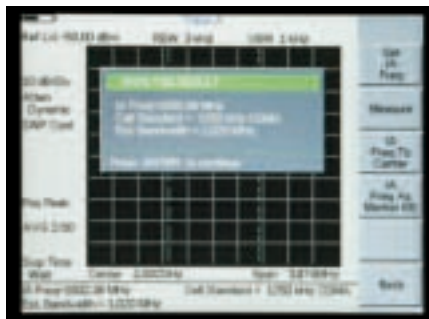
AM/FM/SSB復調器

MS2711Dには、AM、狭帯域FM、広帯域FMおよび単一側波帯（USBとLSBを選択可）用の復調器を内蔵しており、妨害信号を簡単に特定することができます。

ダイナミックアッテネーション

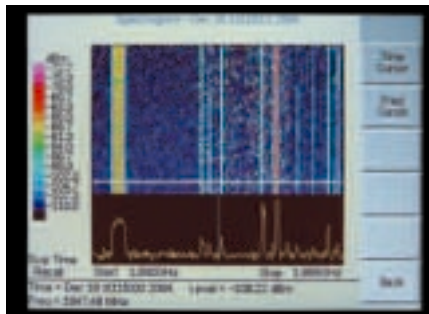
ダイナミックアッテネーションは、入力信号の状態により、プリアンプを自動的にオン／オフします。また、入力信号レベルに連動して基準レベルを自動調整します。RF信号が高レベルでは装置を保護し、低レベルでは感度を拡張します。

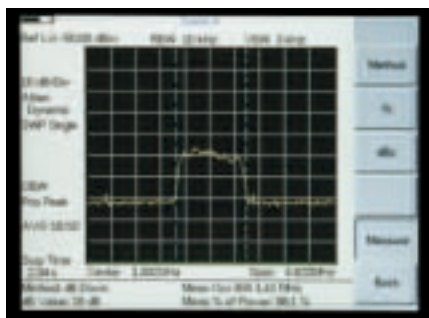
伝送特性測定（オプション21）

25MHz～3GHzの内蔵信号源（オプション）により、フィルタやケーブル、減衰器、増幅器等の2ポートデバイスの損失または利得を測定することができます。

キャリア妨害測定

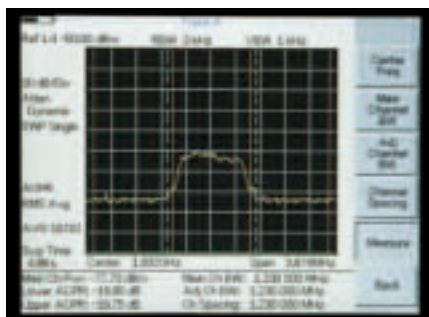
802.11のIEEE.アクセスポイントが設置されると、このサービスやコードレスフォン等の装置が占有する2.4GHz帯域の妨害レベルが高くなります。この機能を使用することで、アクセスポイント設置メーカが、対象サービスエリアによる妨害レベルがユーザーにどの程度影響を及ぼすかを判断し、チャンネルの変更等を提案することができます。

妨害波解析

MS2711Dのオプション25で妨害波解析ができます。
このオプションは、時間とともに変化する妨害波を特定するために、信号の振幅を色で表わすスペクトログラムです。受信信号強度指標(RSSI)は、このオプションの一部で、単独の周波数の信号強度を経時的に観測できます。また、指向性アンテナを使用して、妨害波信号の強度を測定し、妨害波信号源の位置を突き止めることができます。信号の強度は、ビープ音で表わします。ビープ音は、内蔵スピーカーまたは、プライバシーのためにヘッドホンを使用して聞くこともできます。

占有帯域幅

この測定では、所定の信号帯域幅上で占有される総電力を基に帯域幅を計算します。キャリアの変調方法に応じて、2種類の計算方法があります。ユーザーは電力のパーセントを指定するか、または「x」dBだけ低いポイントを指定することができます。ここで、「x」はキャリアより3dB〜120dB低い値に設定することができます。

隣接チャネル電力比（ACPR）

一般的に送信機の特性は、隣接チャネルの漏洩電力で表されます。これは、メインチャネルの合計送信出力に対する、隣接チャネルの漏洩電力量の割合です。この測定は、システムのリニア領域における従来の2信号相互変調歪み（IMD）試験の代わりとして使用します。

ACPR測定の結果は電力比または電力密度として表すことができます。MS2711Dは、上下の隣接チャネル値を計算するためにメインチャネルのセンター周波数や、測定チャネルの帯域幅、隣接チャネルの帯域幅、チャネルの間隔という4つのパラメータを調整して、特定の測定ニーズを満たすことができます。MS2711Dで既知の移動体通信システムが指定されている場合は、その標準値として、これらの値がすべて自動設定されます。

ハンドヘルドスペクトラムアナライザで、高速かつ高精度なスペクトラム解析が可能

RS-232インタフェース

RS-232インタフェースを使用して、保存されているデータをパソコンにダウンロードまたはプリンタに出力することができます。ノート型パソコンを使用して現場でデータを自動管理、収集することができます。モデムによる遠隔操作も可能です。

伝送特性測定オプション

内蔵のRF発生源（オプション）により、25MHz～3GHzまでのスカラ解析機能が追加されます。

オプション6

外部コンバータの制御に使用します。

6カ国語表示機能

オンスクリーンメニューとメッセージを6カ国語（日本語含む）で切り替え表示できます。

TFTカラーディスプレイ

高解像度標準TFTカラーディスプレイは、コントラスト機能を備えています。
直射日光のあたる場所でも認識可能なディスプレイです。

トレースオーバーレイ

画面上に2つのトレースを同時に見ながら、実行中の測定データとメモリに保存されている基準となる測定データを比較することができます。

測定キー

電界強度、占有帯域幅、チャネルパワー、ACPRおよびAM/FM復調などさまざまな測定を実行します。

丈夫な筐体設計

丈夫で軽量な筐体は、フィールドでのハンドヘルドな操作にまさに理想的です。持ち運びしやすく、本体を保護するソフトケースが付属しています。

設定の保存

10個の試験設定をメモリに保存して、再現性に優れた試験をスピーディに行うことができます。

豊富なマーカ機能

スピーディで総合的な測定を行うことができます。

本体の寸法

254mm（幅）×178mm（高さ）×61mm（奥行）

ファンクションキー

4つの専用ファンクションキーにより、測定作業を簡略化します。

ソフトキー

メニュー形式のインタフェースにより、設定が簡単に行えます。

リミットライン

合否判定が簡単に行えます。

画面の保存

最大200個の測定データをメモリに保存します。測定データには名前を付けることができ、自動的に日時を記録するので、データ管理が簡単です。

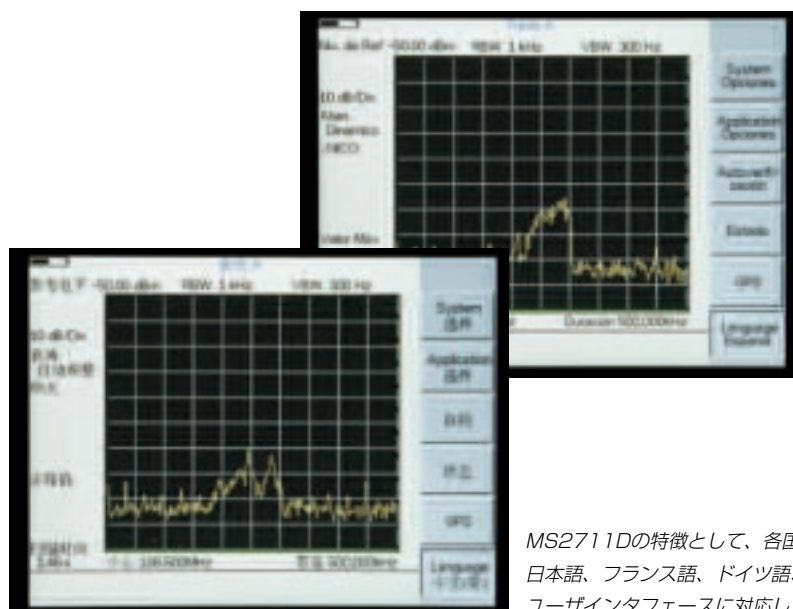
内部スピーカ付きAM/FM受信機

内蔵AM/FM復調器は、無線通信システムの試験と故障点検を行うことができます。
内部スピーカまたはヘッドフォンで、重要な信号を簡単に識別できます。

柔軟性と使いやすさ

FCN4760は4.7～6.0GHzの周波数範囲に対応するブロックダウンコンバータです。オプション6を装備したハンドヘルドスペクトラムアナライザMS2711Dと連携するよう設計されています。

このコンバータは、主として802.11aネットワークの設計、配備、最適化に関与する固定無線のエンジニアが現場で使用するためのものです。また、このコンバータを使用して妨害波測定を実施することにより、妨害波のレベルを測定し、その発生源の位置を突き止めます。

FCN4760ブロックダウンコンバータを装備したMS2711Dハンドヘルドスペクトラムアナライザ

MS2711Dの特徴として、各国の言語（英語、中国語、日本語、フランス語、ドイツ語、スペイン語）のユーザインタフェースに対応しています。

規　　格

周波数

周波数範囲： 100kHz～3.0GHz（9kHzに調節可能）
周波数基準： エージング±1ppm/年、確度±2ppm
周波数スパン： 自動モードで1、2および5のステップを選択した場合は10Hz～2.99GHz、およびゼロスパン
掃引時間： ≤1.1sフルスパン、50μs～20s（ゼロスパン）まで選択可能
分解能帯域幅（-3dB幅）： 100Hz～1MHz（1-3シーケンス）、確度±5%
ビデオ帯域幅（-3dB）： 3Hz～1MHz（1-3シーケンス）、確度±5%
SSB位相ノイズ（1GHz）： ≤−75dBc/Hz、@30kHzオフセット
スプリアス応答： ≤−45dBc
残留スプリアスレスポンス： ≤−90dBm、≥10MHz
≤−80dBm、＜10MHz
（10kHz RBW、プリアンプオン）

振　幅

総合レベル確度：
±1dB代表値（±1.5dB最大値）、≥10MHz～3GHz、
±2dB代表値、＜10MHz
入力レベルが≥60dBmの場合、入力VSWRミスマッチを除く
測定範囲： +20dBm～−135dBm（−135dBmはプリアンプオンのとき）
減衰器可変範囲： 0～51dB、手動選択あるいは基準レベルへ自動結合
分解能： 1dBステップ
表示平均雑音レベル：
≤−135dBm（代表値）、≥10MHz（プリアンプオン）
≤−115dBm（代表値）、＜10MHz（プリアンプオン）
条件：入力終端、ATT=0dB、RMS検波、RBW=100Hz
ダイナミックレンジ： 65dB（代表値）
表示範囲： 1～15dB/div（1dBステップ）、10分割表示
表示単位： dBm、dBV、dBmV、dBμV、V、W
RF入力VSWR： 1.5：1（代表値）、（ATT≥20dB、10MHz～2.4GHz）
最大入力破損レベル： +43dBm（ピーク）、±50Vdc

一　般

トレースメモリ： 最大300個のトレースを保存
設定保存： 最大10個の試験設定を保存
表示： VGAカラー

入出力ポート：
RF出力： タイプNメスコネクタ、50Ω
最大入力損傷レベル： +23dBm、±50VDC
RF入力： タイプNメスコネクタ、50Ω
最大入力損傷レベル： +43dBm（ピーク）、±50VDC
Ext trig in： BNC、メス（5V TTL）
Ext Freq Ref in（2MHz～20MHz）：
共有BNC、メス、50Ω（−15dBm～+10dBm）
シリアルインタフェース： RS-232 9ピンD-sub、3線シリアル
電磁適合性： CEマーキングに関する欧州共同体要求事項に適合
安全性： クラス1携帯装置に関するEN 61010-1に準拠

温度：
動作温度範囲： −10℃～55℃、湿度85%以下
保存温度範囲： −51℃～+71℃（バッテリ：0℃～40℃）
環境： MIL-PRF-28800F クラス2

電源：
外部DC入力： +12.5～+15Vdc、最大3A
バッテリ動作： NiMHバッテリ　10.8V、1800mA mAH

寸法： 254mm（幅）×178mm（高）×61mm（奥行）
重量： 2.14kg（バッテリを含む）、2.28kg（伝送測定試験機能内蔵時）

オプション

オプション5－パワーモニタ機能（外部検波器が必要）

検波範囲：1Aピーク値150ms、最大300mA（定常状態）
オフセット範囲：−50～+20dBm、10nW～100nW
表示範囲：−80dBm～80dBm
分解能：0.1dB、0.1xW
測定確度：±1dB（最大）、＞40dBm、＜18GHz

オプション6－外部ミキサ制御機能

外部ミキサを駆動するための制御信号用コネクタ

オプション10A－バイアスT

電圧：12V～24Vdc
電力：最大6W（定常状態）

オプション21－伝送特性試験機能

周波数範囲：25MHz～3GHz
周波数分解能：10Hz
出力レベル：−10dBm（代表値）
ダイナミックレンジ：80dB、25MHz～2GHz
60dB、＞2GHz～3GHz
（ダイナミックATT使用時）
出力インピーダンス：50Ω

オプション25－妨害波測定機能

妨害波の種類を識別
妨害波の強度
RSSI
スペクトログラム

オプション27－チャネルスキャナ機能

周波数範囲：100kHz～3GHz
周波数確度：±10kHz + タイムベースエラー、99%の信頼性レベル
測定範囲：+20dBm～−110dBm
チャネルパワー：±1dB代表値（±1.5dB最大）
隣接チャネルパワー確度：±0.75dBc

オプション28－CW信号発生機能

CW信号発生器キットが必要です。

オプション29－パワーメータ機能

周波数範囲：3MHz～3GHz
測定範囲：−80dBm～+20dBm（60dB外部減衰器ありで+80dBm）
表示範囲：−80dBm～+80dBm
オフセット範囲：0～+60dB
確度****：**±1.5dB（代表値：±1dB）、≥10MHz～3GHz
±2dB（代表値）、3MHz～＜10MHz
VSWR：1.5：1（代表値）（P_{in}＞−30dBm、＞10MHz～2.4GHz）
最大入力レベル：+20dBm（0.1W）、外部減衰器なし
**（入力VSWRを除く）

オプション31－GPS

GPS検出
緯度、経度、高度の表示
緯度、経度、高度を含んだトレースの保存

FCN4760－周波数コンバータユニット

周波数
周波数範囲：4.7GHz～6GHz
周波数分解能：10Hz
周波数基準：エージング±1ppm/年
精度：±2ppm
SSB位相ノイズ(6GHz)：≤−65dBc/Hz、@30kHzオフセット
スプリアス応答：≤−45dBc
残留スプリアスレスポンス：≤−90dBm

振幅
測定範囲：−40dBm～−100dBm
表示平均雑音レベル：−100dBm
レベル精度：最大±1.75dB（代表値：±1.25dB）
最大入力破損レベル：−5dBm

一般
入出力ポート
RF In：50Ω、タイプNメス
RF Out(to MS2711D)：50Ω、タイプNオス
電磁適合性：CEマーキングに関する欧州共同体要求事項に適合
安全性：クラス1携帯装置に関するEN61010-1に準拠
動作温度範囲：−10℃～50℃、湿度85%以下
保存温度範囲：−50℃～80℃
消費電力：850mW

寸法・質量
寸法：66mm（幅）×109mm（高）×33mm（奥行）、
質量：＜0.45kg

オーダリングインフォメーション

モデル：MS2711D－ハンドヘルドスペクトラムアナライザ：100kHz～3GHz

標準品および付属品

10580-00097	MS2711Dハンドヘルドスペクトラムアナライザ ユーザーズガイド（英文）
48258	ソフトキャリングケース
40-168J	AC-DCアダプタ（電源コード付属）
806-141	自動車用シガレットライタ/12V DCアダプタ
2300-347	ハンドヘルドソフトウェアツールCD-ROM

シリアルインタフェースケーブル

充電式NiMHバッテリ

オプション

オプション5	パワーモニタ機能（別途、外部検波器が必要）
オプション6	外部ミキサ制御機能
オプション10A	バイアスT
オプション21	伝送特性測定機能
オプション25	妨害波測定機能（別途、指向性アンテナが必要）
オプション27	チャネルスキャナ機能
オプション28	CW信号発生機能（CW信号発生器キット P/N61534が必要）
オプション29	パワーメータ機能
オプション31	GPS受信機能（GPSアンテナP/N2000-1410付き）

オプション付属品

FCN4760	4.7～6.0GHz 周波数コンバータ
42N50A-30	30dB、50W、減衰器、DC-18GHz、N(m)-N(f)
34NN50A	精密アダプタ、DC-18GHz、50Ω、N(m)-N(m)
34NFNF50C	精密アダプタ、DC-18GHz、50Ω、N(f)-N(f)
15NN50-1.5C	テストポート延長ケーブル、1.5m、N(m)-N(m)、6.0GHz
15NN50-3.0C	テストポート延長ケーブル、3.0m、N(m)-N(m)、6.0GHz
15NN50-5.0C	テストポート延長ケーブル、5.0m、N(m)-N(m)、6.0GHz
15NNF50-1.5C	テストポート延長ケーブル、1.5m、N(m)-N(f)、6.0GHz
15NNF50-3.0C	テストポート延長ケーブル、3.0m、N(m)-N(f)、6.0GHz
15NNF50-5.0C	テストポート延長ケーブル、5.0m、N(m)-N(f)、6.0GHz
15ND50-1.5C	テストポート延長ケーブル、1.5m、N(m)-7/16 DIN(m)、6.0GHz
15NDF50-1.5C	テストポート延長ケーブル、1.5m、N(m)-7/16 DIN(f)、6.0GHz
510-90	アダプタ、7/16 DIN(f)-N(m)、DC-6.0GHz、50Ω
510-91	アダプタ、7/16 DIN(f)-N(f)、DC-6.0GHz、50Ω
510-92	アダプタ、7/16 DIN(m)-N(m)、DC-6.0GHz、50Ω
510-93	アダプタ、7/16 DIN(m)-N(f)、DC-6.0GHz、50Ω
510-96	アダプタ、7/16 DIN(m)-7/16 DIN(m)、DC-6.0GHz、50Ω
1030-109	バンドパスフィルタ、中心周波数836.5MHz、帯域幅25.8MHz、 N(m)-SMA(f)、50Ω
1030-110	バンドパスフィルタ、中心周波数897.5MHz、帯域幅35MHz、 N(m)-SMA(f)、50Ω
1030-111	バンドパスフィルタ、中心周波数1.88GHz、帯域幅63.1MHz、 N(m)-SMA(f)、50Ω
1030-112	バンドパスフィルタ、中心周波数2.442GHz、帯域幅85.1MHz、 N(m)-SMA(f)、50Ω
61534	CW信号発生機能（可変ステップ減衰器付属）
510-97	アダプタ7/16 DIN(f)-7/16 DIN(f)、7.5GHz
48258	スペアソフトキャリングケース
40-168J	スペアAC/DCアダプタ
806-141	スペア自動車用シガレットライタ/12V DCアダプタ
800-441	スペアシリアルインタフェースケーブル
760-235	ハンドヘルドスペクトラムアナライザ用運搬ケース
2300-347	アンリツハンドヘルドソフトウェアツールCD-ROM
10580-00097	MS2711Dハンドヘルドスペクトラムアナライザ ユーザーズガイド（スペア）（英文）
10580-00098	MS2711Dハンドヘルドスペクトラムアナライザ プログラミングマニュアル（英文）
633-27	充電式NiMHバッテリ
551-1691	USB-シリアルアダプタ
70-28	ヘッドフォン
2000-1359	NiMHバッテリチャージャ
2000-1030	ポータブルアンテナ、50Ω、SMA(m)、1.71-1.88GHz
2000-1031	ポータブルアンテナ、50Ω、SMA(m)、1.85-1.99GHz
2000-1032	ポータブルアンテナ、50Ω、SMA(m)、2.4-2.5GHz
2000-1035	ポータブルアンテナ、50Ω、SMA(m)、896-941MHz
2000-1200	ポータブルアンテナ、50Ω、SMA(m)、806-869MHz
2000-1473	ポータブルアンテナ、50Ω、SMA(m)、870-960MHz
2000-1474	ポータブルアンテナ、50Ω、SMA(m)、1.71-1.88GHz
2000-1475	ポータブルアンテナ、50Ω、SMA(m)、1920-1980、 2.11-2.17GHz
2000-1411	ポータブル八木アンテナ、N(f)、822-900MHz、10dBd
2000-1412	ポータブル八木アンテナ、N(f)、885-975MHz、10dBd
2000-1413	ポータブル八木アンテナ、N(f)、1.71-1.88GHz、10dBd
2000-1414	ポータブル八木アンテナ、N(f)、1.85-1.99MHz、9.3dBd
2000-1415	ポータブル八木アンテナ、N(f)、2.4-2.5GHz、12dBd
2000-1416	ポータブル八木アンテナ、N(f)、1.92-2.23GHz、12dBd

パワーモニター検波器

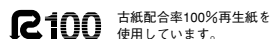
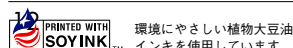
5400および560シリーズの検波器はゼロバイアスのショットキーダイオードを使用します。測定範囲は－55dBm～+16dBmで、単一サイクルで掃引ごとにAC検波を行います。周波数掃引中は、DC検波とオートゼロ機能を実施します。MS2711Dハンドヘルドスペクトラムアナライザには約900メートルを超える延長ケーブルを使用することができます。

モデル	周波数範囲	インピーダンス	リターンロス	入力コネクタ	周波数応答
5400-71N50	0.001～3GHz	50Ω	26dB	N(m)	±0.2dB、＜1GHz ±0.3dB、＜3GHz
5400-71N75	0.001～3GHz	75Ω	26dB、＜2GHz 20dB、＜3GHz	N(m)	±0.2dB、＜1GHz ±0.5dB、＜3GHz
560-7N50B	0.01～20GHz	50Ω	15dB、＜0.04GHz 22dB、＜8GHz 17dB、＜18GHz 14dB、＜20GHz	N(m)	±0.5dB、＜18GHz ±1.25dB、＜20GHz
560-7S50B	0.01～20GHz	50Ω	15dB、＜0.04GHz 22dB、＜8GHz 17dB、＜18GHz 14dB、＜20GHz	WSMA(m)	±0.5dB、＜18GHz ±1.25dB、＜20GHz
560-7K50	0.01～40GHz	50Ω	12dB、＜0.04GHz 22dB、＜8GHz 17dB、＜18GHz 15dB、＜26.5GHz 14dB、＜32GHz 13dB、＜40GHz	K(m)	±0.5dB、＜18GHz ±1.25dB、＜26.5GHz ±2.2dB、＜32GHz ±2.5dB、＜40GHz
560-7VA50	0.01～50GHz	50Ω	12dB、＜0.04GHz 19dB、＜20GHz 15dB、＜40GHz 10dB、＜50GHz	V(m)	±0.8dB、＜20GHz ±2.5dB、＜40GHz ±3.0dB、＜50GHz

お見積り、ご注文、修理などのお問い合わせは下記まで。記載事項はおことわりなしに変更することがあります。

アンリツ株式会社

http://www.anritsu.co.jp

事業所	TEL	〒	住所
本　　社	046-223-1111	〒243-8555	神奈川県厚木市恩名5-1-1
第1営業本部			
第1営業部	046-296-1202	243-0016	神奈川県厚木市田村町8-5
第2営業部	046-296-1202	243-0016	神奈川県厚木市田村町8-5
第2営業本部			
第1営業部	046-296-1203	243-0016	神奈川県厚木市田村町8-5
第2営業部	03-5320-3560	160-0023	東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル
第3営業部	03-5320-3567	160-0023	東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル
第3営業本部			
第1営業部	046-296-1205	243-0016	神奈川県厚木市田村町8-5
第2営業部	03-5320-3551	160-0023	東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル
北海道支店	011-231-6228	060-0042	札幌市中央区大通西5-8 昭和ビル
東北支店	022-266-6131	980-0811	仙台市青葉区一番町2-3-20 第3日本オフィスビル
関東支社	048-600-5651	338-0081	さいたま市中央区新都心4-1 FSKビル
東関東支店	029-825-2800	300-0034	土浦市港町1-7-23 ホープビル1号館
千葉営業所	043-351-8151	261-0023	千葉市美浜区中瀬1-7-1 住友ケミカルエンジニアリングセンタービル
新潟支店	025-243-4777	950-0916	新潟市中央区米山3-1-63 マルヤマビル
東京支店(官公庁担当)	03-5320-3559	160-0023	東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル
中部支社	052-582-7281	450-0002	名古屋市中村区名駅3-22-4 みどり名古屋ビル
関西支社	06-6391-0111	532-0003	大阪市淀川区宮原4-1-14 住友生命新大阪北ビル
東大阪支店	06-6787-6677	577-0066	東大阪市高井田本通7-7-19 昌利ビル
中国支店	082-263-8501	732-0052	広島市東区光町1-10-19 日本生命光町ビル
四国支店	087-861-3162	760-0055	高松市観光通2-2-15 第2ダイヤビル
九州支店	092-471-7655	812-0016	福岡市博多区博多駅南1-3-11 博多南ビル

計測器の使用方法、その他についてのお問い合わせは下記まで。

計測サポートセンター

TEL:0120-827-221、FAX:0120-542-425
受付時間／9:00～17:00、月～金曜日(当社休業日を除く)
E-mail:MDVPOST@cc.anritsu.co.jp

●ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。 0706

■本製品を国外に持ち出すときは、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国政府の輸出許可または役務取引許可が必要となる場合があります。また、米国の輸出管理規則により、日本からの再輸出には米国商務省の許可が必要となる場合がありますので、必ず弊社の営業担当までご連絡ください。

■このカタログの記載内容は2007年9月19日現在のものです。

No. ハンドヘルドスペクトラムアナライザMS2711D-J-A-1-(9.00) 10エフ

環境にやさしい植物大豆油インキを使用しています。

R100 古紙配合率100%再生紙を使用しています。

11410-00322J